



⑪ Gebrauchsmuster

U 1

A 63C 11-22

GM 80 04 343

AT 19.02.80 ET 04.06.80 VT 04.06.80
Bez: Längenverstellbarer Skistock
Anm: DSI-Sportartikel GmbH, 8961 Weitnau

Die Angaben sind mit den nachstehenden Abkürzungen in folgender Anordnung aufgeführt:

(51)	Int. Cl.	(21)	GM-Nummer
(NKI):	Nebenklasse(n)		
(22) AT:	Anmeldetag	ET: Eintragungstag	(43) VT: Veröffentlichungstag
(30) Pr:	Angaben bei Inanspruchnahme einer Priorität:		
	(32) Tag	(33) Land	(31) Aktenzeichen
(23)	Angaben bei Inanspruchnahme einer Ausstellungsriorität: Beginn der Schaustellung		Bezeichnung der Ausstellung
(54) Bez.:	Bezeichnung des Gegenstandes		
(71) Anm.:	Anmelder - Name und Wohnsitz des Anmelders bzw. Inhabers		
(74) Vtr:	Vertreter - Name und Wohnsitz des Vertreters (nur bei ausländischen Inhabern) Modellhinweis		

BEST AVAILABLE COPY

10.00.00

4

- 3 -

Die Erfindung betrifft einen längenverstellbaren Skistock mit einem Außenrohr, einem in diesem verschiebbaren und drehbaren Innenrohr und einer Klemmvorrichtung, diese bestehend aus einem das Innenrohr verlängern-
5 den und mit diesem drehfest verbundenen Spreizteil mit einem Außengewinde und einem konischen Spreizabschnitt sowie aus einer Spreizhülse mit Innengewinde.

Derartige Skistöcke sind bekannt zum Beispiel aus der
10 DE-PS 24 07 464 oder der CH-PS 253 277. Diese Konstruktionen haben den Nachteil, daß der Außendurchmesser der Spreizhülse und der Innendurchmesser des Außenrohres sehr genau aufeinander abgestimmt sein müssen, damit die Spreizhülse auch im entspannten Zustand gegenüber
15 dem Außenrohr eine ausreichende Reibungskraft entwickelt, um das Einschrauben des Spreizteils zu ermöglichen.

Andererseits sind gefederte Skistöcke bekannt, deren Innenrohr sich entgegen einer Federkraft ein Stück weit
20 in das Außenrohr einschieben läßt. Diese gefederten Skistöcke sind aber nicht oder nur in Stufen und mit verhältnismäßig großem Bedienungsaufwand längenverstellbar.

25

BEST AVAILABLE COPY

8004343

Die Erfindung geht von einem längenverstellbaren Skistock der einleitend näher bezeichneten Art aus und besteht darin, daß das Spreizteil einen in dem Innenrohr längsverschiebbar geführten Schaft aufweist und eine axial wirkende Druckfeder zwischen dem Innenrohr und dem Spreizteil angeordnet ist. Um den Schaft zu führen, wird vorgeschlagen, daß in dem Endabschnitt des Innenrohres ein Führungsstück fest eingesetzt ist, das eine von dem Schaft durchsetzte Längsbohrung aufweist. Zweckmäßigerweise hat der Schaft einen Sechskantkopf, der von einem entsprechenden, sich an die Längsbohrung anschließenden Innensechskant des Führungsstücks aufgenommen wird.

Der Erfindungsgegenstand vereinigt somit die Vorteile der bekannten Längenverstellbaren Skistöcke mit Klemmvorrichtung und der gefederten Skistöcke. Die Erfindung eignet sich somit insbesondere zur Anwendung bei qualitativ hochwertigen Skistöcken für Skitouren, da hierbei beide Funktionen erforderlich sind. Beim Überqueren steiler Hänge braucht man zwei unterschiedlich lange Skistöcke oder zum Quertransport auf dem Rucksack sollten die Skistöcke extrem verkürzt werden können. Andererseits ist die Gefahr eines Sturzes auf den Skistock bei

schwierigen hochalpinen Touren besonders groß. Die Dämpfungswirkung der Federung verringert das Unfallrisiko beträchtlich.

- 5 Ein wesentlicher Vorteil der Erfindung besteht darin, daß mit einem kleinen Trick die Funktionsfähigkeit der Klemmvorrichtung auch dann gewährleistet werden kann, wenn der Innendurchmesser des Außenrohrs eine verhältnismäßig große Toleranz hat, d.h. in der Fertigung von Stück zu Stück verhältnismäßig große Maßabweichungen zu erwarten sind. Der Trick besteht darin, daß man bei einem besonderen weiten Außenrohr den Schaft leicht verbiegt, so daß das Spreizteil sich mit einer gewissen Elastizität in dem Außenrohr verkantet. Dies ist bei den bekannten Klemmvorrichtungen infolge des dort sehr kurzen Spreizteils nicht möglich.
- 10 15

Schließlich erbringt die integrierte Bauweise der Klemm- und Federanordnung eine erhebliche Vereinfachung und damit Kosteneinsparung bei der Herstellung eines solchen Skistocks.

20

BEST AVAIL COPY

8004343

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachfolgend anhand der Zeichnung erläutert. Im einzelnen zeigt

5 Fig. 1 einen Längsschnitt der Klemm- und Federanordnung eines Skistocks und

Fig. 2 einen Querschnitt II-II nur der Spreizhülse und des Gewindeschafths.

10 Auf ein Außenrohr 1, welches den oberen Teil des Skistocks bildet, ist am unteren Ende eine Ziermuffe 2 aufgesetzt. Ein Innenrohr 3 ist in dem Außenrohr 1 teleskopartig verschiebbar. Von oben her ist in das Innenrohr 3 ein Führungsstück 4 eingesetzt und durch
15 warzenartige Eindrückungen befestigt. Die durchgehende zentrale Öffnung des Führungsstücks gliedert sich in eine runde Bohrung, welche den Schaft 5 einer Sechskantschraube aufnimmt, und in einen Innensechskant 4a, welcher den querschnittlichen Abmessungen des Schraubenkopfs 5a entspricht. Auf den nach oben stehenden Schaft 5 werden der Reihe nach folgende Teile aufgesetzt bzw. aufgeschraubt:
20 Eine Druckfeder 6, eine für diese als Anlage dienende Scheibe 7, eine Kontermutter 8, ein Spreizkonus 9 mit Innengewinde, eine Spreizhülse 10 mit Innengewinde und
25 eine Hutmutter 11. Wie der Querschnitt der Spreizhülse 10

zeigt, ist diese durch zwei zueinander senkrecht stehende Längsschlitz 10a in vier Spreizsektoren geteilt, die oben zusammenhängen und unten mit konischen Flächenabschnitten am Spreizkonus 9 anliegen.

5

Verdreht man die beiden Rohrhälften dieses Skistocks gegeneinander, so dreht sich der Spreizkonus 9, der mittels der Kontermutter 8 auf dem Schaft 5 befestigt ist, relativ zu der Spreizhülse 10, die reibschlüssig im Außenrohr 1 haftet. Je nach der Drehrichtung wird die Spreizhülse 10 gelockert, so daß die beiden Stockhälften ineinander verschoben werden können, oder die Spreizhülse wird gespreizt, so daß sie im Außenrohr 1 festliegt und damit der Skistock die eingestellte 10 Länge beibehält. Trotzdem läßt sich jedoch das Innenrohr 3 unter Zusammendrücken der Feder 6 einschieben, wodurch ein Aufprall auf den Stock erheblich gedämpft wird. Beim Einfedern verschiebt sich der Schaft 5 und der Kopf 5a der Sechskantschraube in dem Führungsstück 4, während jedoch 15 die Sechskantform ein gegenseitiges Verdrehen verhindert. 20

BEST AVAILABLE COPY

0004345

- 1 Außenrohr
- 2 Ziermuffe
- 3 Innenrohr
- 4 Führungsstück
- 4a Innensechskant
- 5 Schaft
- 5a Sechskantkopf
- 6 Druckfeder
- 7 Scheibe
- 8 Kontermutter
- 9 Spreizkonus
- 10 Spreizhülse
- 10a Längsschlitz
- 11 Hutmutter

BEST AVAILABLE COPY

19.02.80

PATENTANWALT DIPLO.-ING. EBERHARD EISELE

798 Ravensburg · Goetheplatz 7 · Telefon (0751) 214 00

Anmelder:

DSI Sportartikel GmbH
Heinrich-Nikolaus-Str.
8961 Weitnau

Amtl. Bezeichnung:

Längenverstellbarer Skistock

A n s p r ü c h e

1. Längenverstellbarer Skistock mit einem Außenrohr, einem in diesem verschiebbaren und drehbaren Innenrohr und einer Klemmvorrichtung, diese bestehend aus einem das Innenrohr verlängernden und mit diesem drehfest verbundenen Spreizteil mit einem Außengewinde und einem konischen Spreizabschnitt, sowie aus einer Spreizhülse mit Innengewinde, dadurch gekennzeichnet, daß das Spreizteil (8, 9) einen in dem Innenrohr (3) längsverschiebar geführten Schaft (5) aufweist und eine axial wirkende Druckfeder (6) zwischen dem Innenrohr und dem Spreizteil angeordnet ist.
- 5
- 10

BEST AVAILABLE COPY
60004344

19.02.80

- 2 -

2. Skistock nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,
daß in den Endabschnitt des Innenrohres (3) ein Führungs-
stück (4) fest eingesetzt ist, das eine von dem Schaft (5)
durchsetzte Längsbohrung aufweist.

5

3. Skistock nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet,
daß an dem Schaft (5) ein Sechskantkopf (5a) angeordnet
und dieser von einem entsprechenden, sich an die Längs-
bohrung anschließenden Innensechskant (4a) des Führungs-
10 stücks aufgenommen ist.

BEST AVAILABLE COPY

6004343

PATENTANWALT DIPLO.-ING. EBERHARD EISELE

798 Ravensburg · Goetheplatz 7 · Telefon (0751) 214 00

10

FIG. 1

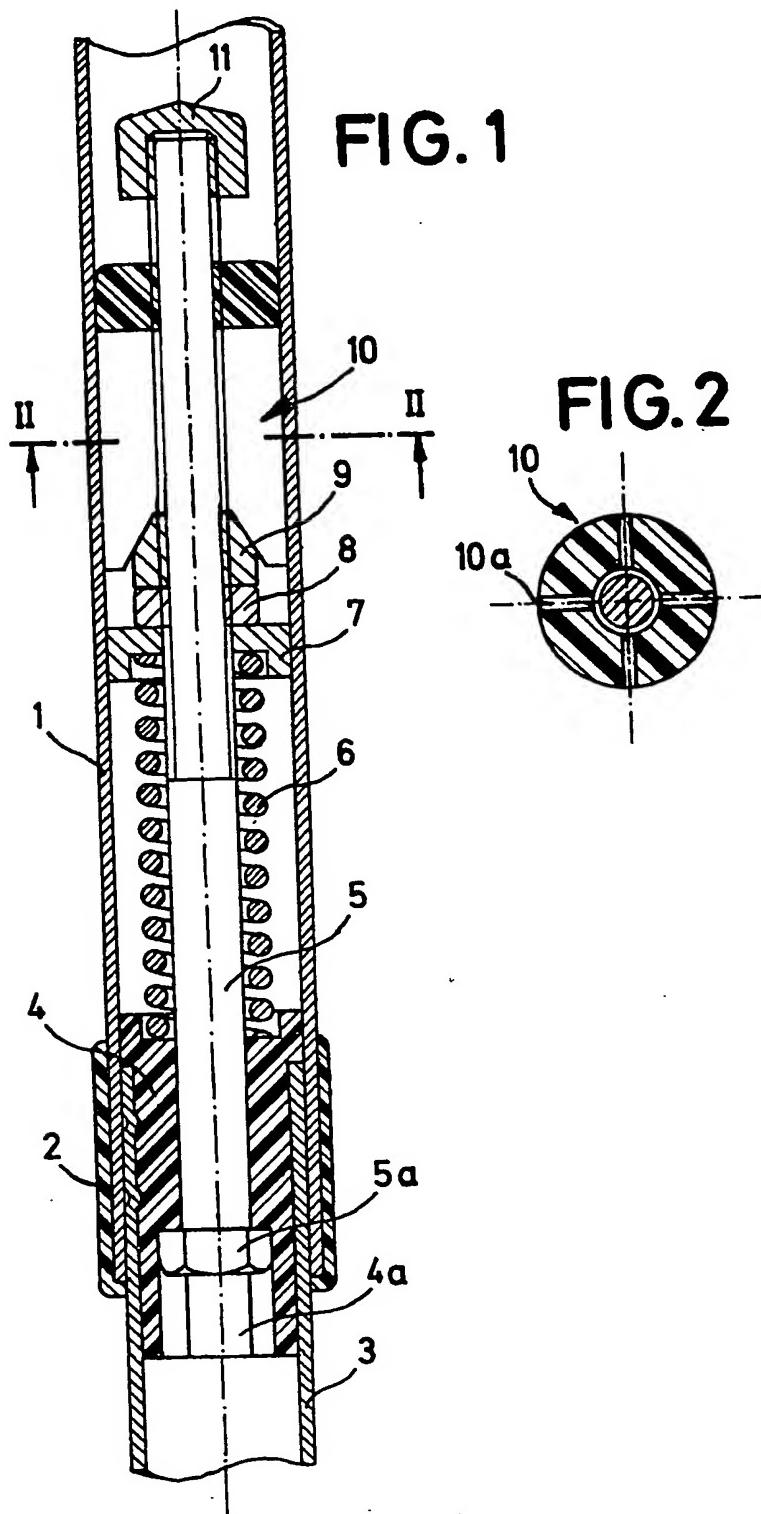
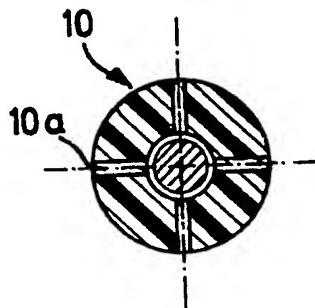


FIG. 2



6000431 BEST AVAILABLE COPY